OBTENEZ LE MAXIMUM DU CANON EOS 5D MARK II

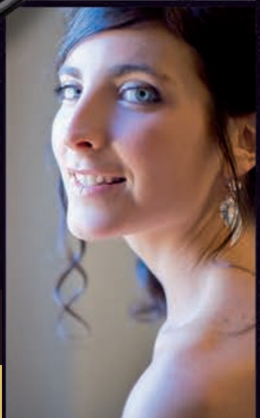
JACQUES MATEOS • CLAIRE RIOU

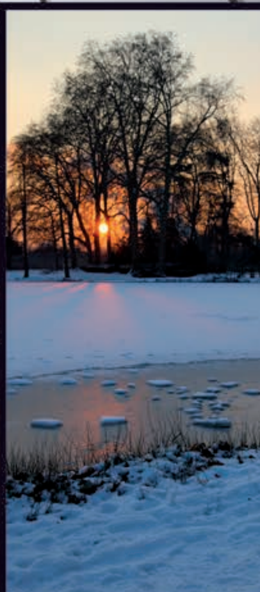












DUNOD

AVANT-PROPOS

Le Canon 5D Mark II est un boîtier expert/semi-pro utilisé par de nombreux professionnels, grâce auquel vous allez pouvoir vivre pleinement votre passion pour la photo dans de multiples domaines. Ses spectaculaires innovations vont vous permettre d'explorer de nouvelles voies jusqu'alors jamais envisagées (très hautes sensibilités, tirages géants pour des expositions, vidéo…).

Dans cet ouvrage, nous vous présentons bien entendu tout ce qu'il faut savoir pour apprivoiser facilement et rapidement le 5D Mark II si vous venez de l'argentique ou d'un autre boîtier numérique, mais développons également certaines questions habituellement peu abordées (voire laissées de côté) dans les livres et les articles spécialisés. Nous décortiquons le fonctionnement du boîtier, de l'exposition à l'autofocus, en passant par les multiples possibilités de personnalisation de l'image, et expliquons en pratique les possibilités offertes par l'excellent capteur de 21 mégapixels. Nous détaillons également les fonctions plus récentes, du Live View à la vidéo, en passant par le micro-ajustement des optiques, sans oublier la suite logicielle EOS.

Les caractéristiques du couple capteur-optique jouant un rôle fondamental sur la qualité d'image finale, nous vous proposons une étude comparative détaillée de certains objectifs disponibles pour le 5D Mark II, de la gamme Canon EF aux optiques manuelles et anciennes.

Nous vous livrons également le fruit de nos expériences de terrain (reportages divers, portraits, studio…), les réglages à adopter et les nombreuses astuces de post-traitement adaptées aux domaines où le 5D Mark II excelle (paysage, portrait…).

Enfin, pour compléter le chapitre 5 sur la vidéo, des suppléments en ligne – gratuits mais réservés aux lecteurs de l'ouvrage – sur l'éclairage, les raccords et transitions entre les plans, l'art de l'interview et la prise en main d'un logiciel de montage vous sont proposés sur le site www.dunod.com.

Cet ouvrage est indépendant, Canon France n'ayant pas pu nous prêter de matériel, les optiques et accessoires utilisés sont les nôtres ou ceux de nos amis, que nous remercions chaleureusement pour leur soutien et leur confiance.

Les tests et les mesures des optiques ont été réalisés par Jean-Marie Sepulchre, auteur de livres spécialisés, d'essais et d'analyses d'optiques (notamment pour le magazine Le monde de la photo.com, le site www.pictchallenge.fr et la collection Izibook).

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier particulièrement l'équipe des Éditions Dunod pour leur efficacité et leur constante bonne humeur (Jean-Baptiste Gugès, Cécile Rastier, Véronique Imbault d'Arclémax, Philippe Lecardonnel et tous ceux qui ont participé au livre), Jean-Marie Sepulchre dont les tests d'optiques ont enrichi cet ouvrage et sans qui nous n'aurions pu faire tant d'expériences avec d'anciennes optiques, nos familles qui nous ont supportés encore plus que de coutume pendant la rédaction de cet ouvrage, José Branchard et Claire Vidal de Canon France pour avoir répondu avec tant de gentillesse à nos nombreuses questions et pour leurs photos de matériel Canon, M. Nicolas Touchard de DxO Optics Pro pour son support, Julien Hilaire, Antoine Magnier, Serge Clairet, Jean-Pierre Mériaux et le club de Vincennes Images, et enfin nos modèles pour leur patience et leur aide : Coline, Marine et Violaine (le gang de filles), Sig « *the famous beatmaker* », Paco et le groupe The Cigs, Viktor et le groupe PIMH, Laetitia et Joachim (les mariés de l'année), Bérénice (et sa plume), Ninon et Lou Sanchez, Florence Riou, Mathieu Bertrane et la Société vincennoise de savate-boxe française (http://boxevincennes.free.fr), et l'équipe du Cirque de la Lanterne magique (www.la-lanterne-magique.fr).

Merci également à Bruno Viguier pour le *fish-eye*, à Yves Penez pour ses précieux conseils concernant le logiciel Sony Vegas, à Rod le Hiboo, Julien, Nicolas, Chris BV, le groupe Pacovolume, Jean-Michel Gueugnot, Loca-Images, aux amis de l'EMC pour leur esprit d'aventure et leurs connaissances concernant la vidéo, à Raphaël Thiollier de Matphot pour ses suggestions. Un grand merci également à Messieurs Hélary de la boutique Europ Photo Ciné Son à Paris pour leur sérieux et la qualité de leurs services.

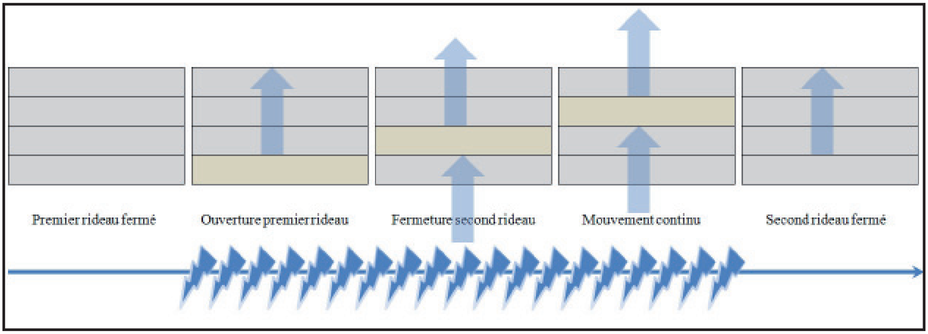
SOMMAIRE

CHAPITRE 2

ÉTUDES DE CAS

Nous avons décidé d'approfondir certains domaines dans lesquels le 5D Mark II nous semble nécessiter une attention particulière. Utilisation de flashes externes, Live View, studio, reportage... on parle de tours de main et d'expériences personnelles.

Dans le cas d'un *fill-in* où la vitesse est supérieure à 1/200 s, il va falloir choisir la **synchronisation haute vitesse** (mode FP ou HS). L'éclair est alors remplacé par une salve d'éclairs moins puissants qui se déclenche dès l'ouverture du premier rideau, ce qui permet de couvrir toute la surface du capteur pendant le déplacement de la fente qui s'est créée entre le premier et le deuxième rideau.

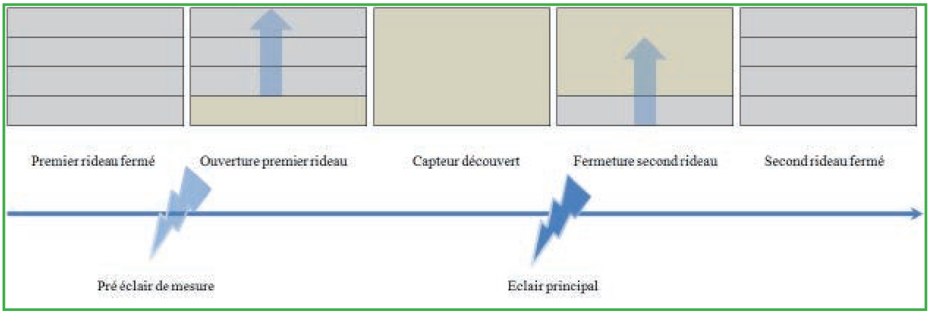


▲ Fonction Synchro haute vitesse.

Attention La puissance est très réduite et il n'est plus question de figer le mouvement par l'éclair mais par la vitesse d'obturation.

Ce mode a un second intérêt : il est très efficace lorsque vous voulez isoler votre sujet du fond avec une forte luminosité ambiante. A *priori*, vous souhaiterez ouvrir le diaphragme pour réduire la profondeur de champ. Bien sûr, la vitesse va augmenter en fonction de la sensibilité choisie. Par exemple, pour une photo exposée à 100 ISO, 1/125 s, f/8. Si on ouvre à 2,8, l'intensité lumineuse équivalente est obtenue avec 1/500 s, ce qui est au-delà de la vitesse de synchronisation. Il faut donc obligatoirement passer le flash en mode **FP/HS**.

L'éclair du flash va partir soit au 1er rideau, c'est-à-dire en début de temps de pose, comme sur le schéma précédent, soit en fin de temps de pose comme ci-dessous.



▲ Choix dit du « 1er ou du 2e rideau ».

Dans le premier cas, on fige le mouvement au début, puis le capteur mémorise les traces du mouvement. Dans le cas du second rideau, le capteur mémorise les traces, puis le mouvement est figé. A *priori*, avec un objet lumineux en déplacement, il vaut mieux utiliser le second rideau pour que les traces s'étendent derrière. En réalité, cela dépend du type de sujet et du déplacement : sur des véhicules, le second rideau s'applique, pour des fêtes en soirée, les mouvements étant imprévisibles, le réglage n'a pas d'importance.

Mémorisation d'exposition au flash (FEL)

Le FEL (*Flash Exposition Lock*) est particulièrement utile si le sujet ne se trouve pas sur les collimateurs de mise au point dans le cadrage que vous souhaitez. Vous pouvez alors effectuer la mesure du flash avec votre sujet plein centre (utilisation du collimateur central) en appuyant sur **FEL**, puis vous recomposez le cadrage. Le point faible est que le pré-éclair peut laisser croire que la photo est faite et le sujet va alors se détourner de l'objectif.



◀ Touche FEL ✱ de mémorisation d'exposition au flash.

Il est alors affiché <ϟ✱> dans le viseur.

La correction d'exposition fonctionne comme la correction d'exposition standard, elle permet d'aller de – 2 à + 2 IL. Il n'y a pas de réglage standard, la valeur est fonction du contexte et du type de prise de vue, notamment des surfaces réfléchissantes dans le cadre. S'il est bien nécessaire de faire des essais, c'est lors de l'usage du flash. Quand vous changez d'arrière-plan ou de contexte, réalisez au plus vite un test pour vérifier la puissance du flash nécessaire. Le cas échéant, corrigez avec la correction d'exposition.

Synchronisation lente

L'objectif de la synchro lente est d'exposer correctement l'arrière-plan, le flash n'ayant pas pour objectif d'illuminer de grands volumes. C'est le réglage de base du boîtier (ISO, diaphragme et vitesse) qui va nous permettre d'obtenir la bonne exposition. Si la vitesse de synchronisation

s'appelle « lente », c'est parce que vous allez obtenir une vitesse d'obturation qui sera bien en dessous de la vitesse de synchronisation, et même en dessous de la vitesse d'obturation minimale qui vous éviterait les flous si vous n'aviez pas de flash.

Quel est l'intérêt d'utiliser les modes M, Av ou Tv ? Le mode **M** offre plus de liberté, vous devrez être capable de réadapter votre réglage en fonction du contexte. La fonctionnalité **ISO Auto** devient particulièrement intéressante dans ce cas, car vous allez pouvoir déterminer la vitesse minimale dont vous aurez besoin pour fixer le mouvement la scène tout en obtenant la bonne exposition pour le fond. Pour plus de densité, vous pouvez faire une correction d'exposition de ½ IL.

À noter En cas de scène correctement exposée par la lumière d'ambiance, y compris sur le sujet principal, vous n'aurez pas assez d'écart de puissance entre la lumière ambiante et l'éclair du flash pour que celui-ci fige le mouvement et vous obtiendrez un flou de mouvement. La solution est de légèrement sous-exposer l'ambiance et de fixer une vitesse en mode Tv. Par exemple : 1/60 s à f/4,5 et laisser la sensibilité en mode A. Faites alors 1'essai pour vérifier que la correction d'exposition flash peut être réglée à +1.



▶ Synchronisation lente. L'ambiance est conservée, les sujets au premier plan sont éclairés correctement.

Synchronisation haute vitesse

On a dit précédemment que cette fonction se révélait très utile lorsque l'ambiance est très lumineuse pour déboucher les ombres, mais il y a un autre cas auquel on ne pense pas forcément : isoler un sujet du fond.

On peut s'en servir en sous-exposant légèrement l'ambiance et en mettant en évidence le premier plan par un coup de flash, cas souvent rencontré en macro ou proxy-photographie.

On peut aussi s'en servir, en ouvrant le diaphragme et en ajoutant un coup de flash sur le sujet au premier plan, ce qui peut être le cas d'un portrait en extérieur.

Flash en plein jour

On parle classiquement du flash en *fill-in* (en remplissage). On prend souvent l'exemple du soleil à la verticale qui engendre des ombres marquées, on va alors remplir les ombres avec le flash pour atténuer les contrastes. Le cas typique du *fill-in* est le contre-jour.

En réalité, le flash est utilisé dans beaucoup d'autres cas, notamment lorsque la lumière n'est tout simplement pas satisfaisante. Si le temps est maussade, bouché, le résultat sera terne sans l'ajout d'un léger *fill-in*. Bien sûr, si on souhaite utiliser ce temps maussade pour développer un style d'image, tout va bien. Voici deux exemples tirés d'une séance en extérieur par un après-midi d'hiver avec un soleil très changeant.



◀ On renforce l'isolation du sujet sur le fond par un ajout de lumière sur le sujet avec un fond juste exposé « au milieu ».



▶ La lumière en sous-bois étant particulièrement plate, sauf à avoir des rayons de soleil direct entre les branches, un appoint de lumière au flash permet de retrouver une belle luminosité sur la peau en gommant les ombres.

Réflexion de la lumière

Réfléchir ou diffuser avec ce qu'on a de disponible

La pire lumière que puisse donner un flash est la lumière en direct sur le sujet. Si elle est mal dosée, elle peut aboutir à un sujet blanchâtre et un arrière-plan sous-exposé (cas classique obtenu en mode **P**), mais si vous pratiquez comme expliqué précédemment, cela devrait être beaucoup mieux. Il existe aussi une solution complémentaire qui est de réfléchir l'éclair sur une surface ou de le diffuser à travers un corps translucide.

On parle souvent d'envoyer l'éclair rebondir au plafond, c'est globalement vrai mais demande un peu plus de précision. Dans le cas où le sujet est proche, un envoi au plafond génère des ombres marquées sous les yeux. Le plus efficace est de diriger la tête vers un mur latéral si vous en avez un à proximité, ou encore derrière vous. Attention à la couleur de la surface qui va influencer le résultat final ! Vous aurez beau avoir réglé la balance des blancs sur Flash, le résultat ne sera pas forcément très heureux.

Réflecteur maison

Nous utilisons des diffuseurs différents suivants les occasions : cloche en plastique translucide, réflecteurs casquette ouverts en haut ou pas, micro-boîte à lumière. Ces diffuseurs sont efficaces lorsqu'ils sont bien utilisés, mais tous coûtent relativement cher. Nous vous proposons un diffuseur maison, conçu sur le même principe que le diffuseur blanc coulissant qui est intégré au flash. Le matériau est du papier mousse en plaque de 2 mm, de couleur blanche. Cette matière n'a de papier que le nom, c'est en fait une mousse en plastique souple. Cette mousse est vendue par plaque de 20 × 30 cm sur Internet (sites de loisirs créatifs). Une plaque permet de réaliser deux diffuseurs. Découpez la plaque suivant le patron indiqué : un carré de 15 cm de côté dont vous soustrairez quelques centimètres pour obtenir une base de 12 cm de long.

CHAPITRE 1

FONCTIONS ET RÉGLAGES

Des plus basiques aux plus avancées, nous vous expliquons en détail l'intérêt des différentes fonctions et comment les utiliser sur le terrain. Nous avons choisi de particulièrement développer certains domaines tels que la maîtrise de l'exposition ou le fonctionnement de l'autofocus.



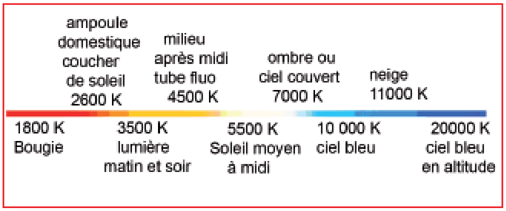
▲ Photo en studio.

1.7 TEMPÉRATURE DE COULEUR ET BALANCE DES BLANCS

Température de couleur

L'œil humain associé au cerveau interprète ce qu'il voit. Ainsi, une feuille blanche sera vue comme blanche, qu'elle soit éclairée par un tube fluorescent ou par une lampe à incandescence. Or, un capteur d'appareil numérique ne « voit » pas les choses de la même façon. La nature de l'éclairage se traduira sur votre feuille blanche par une dominante colorée qui modifiera sa teinte (elle ne sera pas vraiment blanche, mais plutôt blanc cassé ou blanc bleuté). Pour mieux vous en rendre compte, réalisez la petite expérience suivante : éclairez votre salon à l'aide de deux sources lumineuses : d'un côté, une lampe de type halogène qui éclairera une partie du plafond ; de l'autre, la lumière d'une fenêtre ou d'une baie vitrée. Placez-vous au milieu, levez le nez et faites aller et venir rapidement votre regard d'une zone du plafond à l'autre. Votre cerveau n'ayant pas le temps de compenser, vous devriez voir deux parties bien distinctes, avec des colorations différentes : une plutôt jaunâtre, l'autre plutôt bleutée. Le capteur du 5D Mark II voit les couleurs ainsi. C'est pourquoi les photos en intérieur ont une fâcheuse tendance à « sortir » jaunâtres, si l'on ne précise pas au boîtier que l'éclairage est une lampe à incandescence.

Ce phénomène se mesure à l'aide d'une échelle appelée **température de couleur**. Rien de calorique là-dedans. Il s'agit simplement d'aller de la couleur la plus chaude à la plus froide. Voici quelques valeurs rencontrées fréquemment en photo (en kelvins).

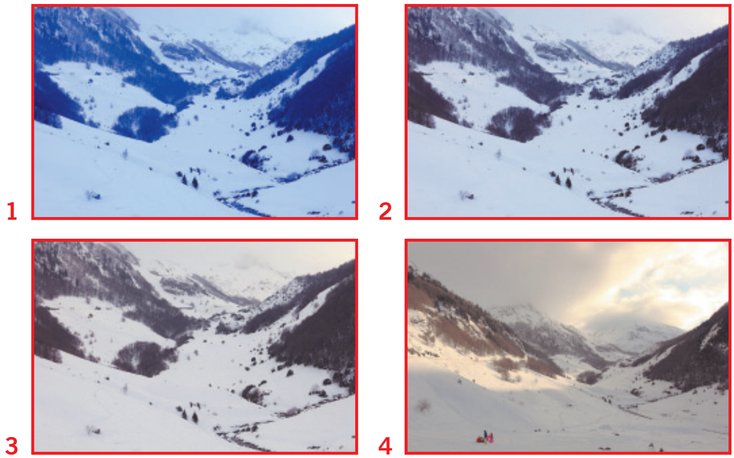


▲ Température de couleur.

Balance des blancs

De la même façon qu'en argentique, on choisissait une pellicule pour éclairage artificiel (éclairage tungstène, le plus souvent) ou extérieur (lumière du jour), il est important de signifier au 5D Mark II à quel type d'éclairage il a affaire. Il tiendra compte de la température de couleur pour positionner correctement son **point blanc**. On appelle cela « faire la **balance des blancs** ».

La sélection de la température de couleur est simplifiée si vous utilisez les différents préréglages accessibles par la touche **WB** (pour *White Balance*) à l'arrière du boîtier (voir aussi mode d'emploi p. 65). Nous avons remarqué que beaucoup de photographes restaient quasiment toujours en **AWB** (balance des blancs automatique), ce qui nous paraît assez risqué. Il est vrai que ce réglage donne des résultats cohérents en extérieur, le 5D Mark II s'adaptant bien, au point qu'on peut envisager de l'utiliser par défaut en reportage tant que l'exposition est à peu près constante et ne présente pas de grands écarts du genre ombre le matin, soleil l'après-midi. Mais si les conditions présentent des dominantes marquées (franc soleil, gros nuages) et/ou qu'elles changent en fonction des heures de la journée, mieux vaut adapter la balance des blancs. Sinon le reportage risquerait de présenter un rendu de couleurs peu naturel. L'ensemble manquerait d'homogénéité pour une série. Enfin, le rendu des couleurs en AWB est généralement très jaunâtre en intérieur. Mieux vaut choisir, selon les dominantes de l'éclairage, **tungstène** (ampoule électrique) ou **tubes fluo** (convient aussi pour l'halogène et les ampoules basse consommation).



◀ Exemples de balances des blancs préréglées : **1** tungstène, **2** auto, **3** ombre, **4** soleil.

À noter De la même façon que l'on peut réaliser un bracketing d'exposition, il est possible de demander au 5D Mark II de faire un **bracketing automatique de la balance des blancs**. Il prend alors trois vues successives avec trois balances des blancs différentes. Par exemple, balances des blancs auto, flash et tungstène ou encore auto, dominante magenta et dominante verte (intéressant pour corriger des dominantes de couleur causées par des éclairages artificiels peu flatteurs comme certains néons rougeâtres ou certains tubes fluo à dominante verdâtre).

Pour l'actionner, choisir dans le menu appareil photo p. 2, l'option **Écart br blc** > **Bracketing de la balance des blancs**.

- En tournant la molette arrière vers la **droite**, on choisit le bracketing sur l'axe **bleu-ambre**, soit balance des blancs « froide » vers 6 000 K, ou « chaude » vers 3 200 K.
- En tournant la molette arrière vers la **gauche**, on choisit le bracketing sur l'axe **magenta-vert** (voir aussi menu fonctions personnalisées p. 2 > **C.FnI-5**, et mode d'emploi p. 175). Ensuite, on appuie sur SET pour valider (le boîtier prend alors les trois vues successives, voir aussi mode d'emploi p. 69).

Mais, avant de se lancer dans le bracketing de la balance des blancs, il faut se demander si prendre la photo en RAW puis modifier la balance des blancs au post-traitement dans Digital Photo Professional ne serait pas plus simple…

On peut associer ce bracketing de la balance des blancs à celui de la mesure de la lumière. L'appareil prend alors neuf vues consécutives de la même scène, en variant les mesures de lumière et les balances des blancs (voir mode d'emploi p. 69).

Enfin, pour des applications précises (nécessité de reproduire des couleurs…), on aura intérêt à utiliser une charte gris neutre spécifique que l'on inclura dans la photo. Au post-traitement, on pourra retrouver les nuances exactes de l'objet photographié à partir du gris neutre de la charte. Marche à suivre ensuite dans un logiciel de post-traitement comme Photoshop : ouvrir la photo dans Photoshop, faire un calque de niveaux, puis avec la pipette du gris neutre, cliquer sur la charte. Photoshop retrouve la nuance gris neutre. Il extrapole la balance des blancs et l'applique à toute l'image pour retrouver les couleurs justes.

Astuce On peut volontairement décaler cette balance pour obtenir un effet particulier. Par exemple, on obtiendra un effet bleuté et plus froid, en choisissant le réglage lumière **tungstène** tout en étant en lumière du soleil. Ou un effet lumière de fin de journée en positionnant la balance des blancs sur **ombre** pour photographier une scène au soleil.

Attention Pour pouvoir modifier le choix de la balance des blancs à volonté au post-traitement, il est nécessaire de prendre les photos en RAW (revenir sur une balance des blancs ratée en JPEG est très difficile, alors qu'en RAW, cela ne demande qu'un clic dans Digital Photo Professional, voir aussi le chapitre 3).

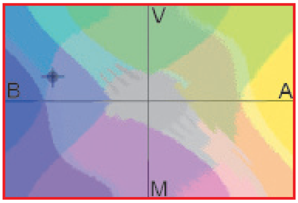
▼ Balances des blancs

	Soleil : vers 5 500 K		Lampe incandescence : vers 2 600 K
	Nuages : de 7 000 K à 10 000 K		Flash : proche de 5 500-6 000 K
	Tubes fluo : vers 4 500 K		Personnalisée avec feuille étalon
	Ombre : vers 7 000 K	<AWB>	Mode automatique

Balance des blancs personnalisée

Pour mesurer précisément la température de couleur sous un éclairage particulier, il est intéressant de procéder à une balance des blancs manuelle, dite aussi personnalisée (ce réglage marche particulièrement bien en soirée, dans des restaurants ou des bars).

1. Prenez une feuille blanche, dessinez dessus une petite croix noire.
2. Prenez en photo la feuille blanche (la croix sert de repère à l'autofocus).
3. Dans la 2e page du menu, choisissez **B. blanc personnal.**, puis appuyez sur **SET**.
4. Importez les données de la balance des blancs que vous venez de réaliser sur la feuille blanche. Affichez la photo de la feuille blanche (en tournant la molette arrière), et appuyez de nouveau sur **SET**. Enfin, validez sur **OK** pour l'enregistrer comme **blanc de référence** (puis quittez le menu).
5. Appuyez ensuite sur la touche multifonctions **WB** (balance des blancs) à l'avant du boîtier. Tournez la molette arrière pour sélectionner **Balance des blancs personnalisée** (voir aussi mode d'emploi p. 66). Vous devriez obtenir des photos aux couleurs équilibrées, sans dominante particulière.



▲ L'atténuation d'une couleur se fait par l'ajout de sa complémentaire : bleu-jaune (noté A pour ambre sur l'écran arrière), vert-magenta.

Correction par la fonction Écart br. Bl

Les réglages prédéfinis peuvent être utilisés comme base et corrigés pour s'adapter à des éclairages mélangés (voir aussi mode d'emploi p. 68). Avant de réaliser vos réglages, mettez-vous bien sur le style d'image **neutre** (ne vous contentez pas de regarder le résultat à l'écran, parfois imprécis. Vérifiez dans les menus). La correction agit comme l'application d'un filtre de couleur.

OBTENEZ LE MAXIMUM DU CANON EOS 5D MARK II



JACQUES MATEOS • CLAIRE RIOU

Grâce aux innovations et performances du reflex numérique expert Canon EOS 5D Mark II, vous voilà prêt à explorer de nouvelles voies créatives.

Découvrez dans ce guide pratique tout ce qu'il vous faut savoir pour apprivoiser rapidement votre 5D Mark II, et maîtriser les techniques de la prise de vue dans les règles de l'art :

- **Fonctions et réglages** : maîtrise de l'exposition, fonctionnement de l'autofocus, personnalisation de l'image.
- **Études de cas sur le terrain** : utilisation de flashes externes en extérieur ou en studio, Live View, techniques de prise de vue (sujets en mouvement, paysage, portrait).
- **Labo numérique** : gestion de la couleur, post-traitement, transfert et stockage d'images, tirages grand format.
- **Optiques et accessoires** : tests comparatifs, micro-ajustement, maintenance et entretien de votre matériel photo.
- **Mode vidéo** : techniques de tournage, éclairage, bande son, montage et stockage.

Tout en couleurs, riche en conseils, astuces et tours de main, cet ouvrage vous offre les réponses indispensables à toutes les questions que vous vous posez pour obtenir le maximum de votre Canon EOS 5D Mark II.

SUPPLÉMENTS en ligne

Réservé aux lecteurs adeptes de vidéo, un chapitre supplémentaire sur le tournage et le montage des vidéos prises avec un 5D Mark II est proposé gratuitement en téléchargement sur **www.dunod.com**

JACQUES MATEOS



est photographe professionnel, formateur en prise de vue studio et post-production pour des clubs et comités d'entreprise.
www.magicflightstudio.com
www.jacques-mateos.com

CLAIRE RIOU



est photographe et journaliste pour la presse, l'édition et la télévision.

9 782100 522972
6657175
ISBN 978-2-10-052297-2

DUNOD
www.dunod.com